

情報システム工学科 平成 20 年度 自主課題研究
データベースを用いた最適なバスケットボールチームの作成
情報システム工学科 3 年 18 番 河野 曜介

1、目的

バスケットボール選手(NBA)の身長、体重などのデータ、及び、去年 1 年間の成績を持つデータベースを作成し、いくつかの条件を決めることで、自分の作りたいチームに合う選手を選び出してくれるシステムを作成する。

2、手順

- ・ SQL Server についての調査
- ・ データベースの作成
- ・ 最適なチームの作成

3、内容

- ①身長、体重、1 年間の成績などの情報をインポートし、テーブルを作成した。
- ②作成した 2 つのテーブルを結合し、選手をポジションごとに分けてみた。今回の研究では得点をより多く取れる選手を集めたチームを作ることを考えているため、1 試合あたりの平均得点の多さ (PPG) を評価の基準とした。
- ③先ほどの結果を 3 つのポジション別にしてテーブルに保存し、それぞれのテーブルにおいて、PPG の高い選手から順番に ID をつけていった。
- ④最後に、各ポジションの中で評価の高い選手を 5 人選び出す作業を行った。それぞれのテーブルから選び出しチームを作成した。

4、考察

今回の研究では、ポジションごとに評価の高い選手を選び出し、1 つのチームを作り出すことには成功した。だが、評価の基準を別のものにしても、常に能力の高い同じ選手ばかりが選ばれてしまう欠点があったため、別の条件をつけようとしたが、途中で断念した。データベースから選手を抜き出す条件設定のあと、常に同じ選手が選ばれないようにする評価基準を決めることが、最後までうまくいかなかった。

5、感想

今回の研究課題は、今まで触れたことの無いものを作ってみるというものだったため、学習に時間を多くとられてしまった。時間配分がうまく行っていれば、別の評価基準の設定を考え出せたのではないかと思う。全体を通して、時間をいかにうまく使い、計画通りのものを作り上げていくことが大変難しいことであると感じた。